

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
3. ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัยของนักศึกษาในวารสารหรืองานประชุมวิชาการตามเกณฑ์	1. จัดการเรียนการสอนที่เน้นการค้นคว้าและสร้างสรรค์งานวิจัย 2. จัดอบรมเพื่อสร้าง พัฒนาทักษะการทำวิจัย การเขียนบทความวิจัยและการตีพิมพ์ผลงานวิจัย	1. จำนวนบทความวิจัยของนักศึกษาที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่วารสารวิชาการหรือการประชุมทางวิชาการ
ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		
1. พัฒนาคุณภาพมหาบัณฑิตให้เป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงานหรือผู้ใช้มหาบัณฑิต	1. ให้มีการศึกษาความคิดเห็น/ความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตแล้วใช้ข้อมูลผลการศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพมหาบัณฑิต 2. ให้มีการจัดช่องทางในการรับทราบความคิดเห็นจากศิษย์เก่า หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นผ่านระบบออนไลน์ และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวอย่างทั่วถึง	1. รายงานผลการศึกษาความคิดเห็น/ความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตใหม่ 2. แบบสำรวจความคิดเห็น/ความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตใหม่ของฝ่ายแผนงาน สำนักงานอธิการบดี หรือมหาวิทยาลัยนวมินทราชินี จัดทำ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษา

การจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาคโดยกำหนดให้ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 หมวด 1 ระบบการศึกษา มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนแบบระบบการศึกษาเป็นแบบทวิภาค (Semester System)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้โดยใช้เวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน สิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน มกราคม – พฤษภาคม

ภาคฤดูร้อน เดือน มิถุนายน – กรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา (แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข)

2.2.1.1 สำเร็จปริญญาตรีสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือคณะกรรมการ คัดเลือกผู้เข้าศึกษา พิจารณา แล้วเห็นสมควรให้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาได้ และเป็นไปตาม ข้อบังคับ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 หมวด 2 การรับเข้าศึกษา และการขึ้นทะเบียนนักศึกษา (ภาคผนวก ข)

2.2.1.2 มีผลทดสอบภาษาอังกฤษอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ TOEFL, IELTS หรือ CU-TEP (ผลสอบต้องไม่เกิน 2 ปี นับถึงวันสมัคร) หรือเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือยื่นผลสอบภายหลังผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในหลักสูตรแล้วไม่เกิน 1 ปี

2.2.1.3 คุณสมบัติอื่น ๆ ซึ่งคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้าศึกษากำหนดโดยประกาศ ให้ ทราบเป็นปีๆ

2.2.2 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

2.2.2.1 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 หมวด 2 การรับเข้าศึกษา และการขึ้นทะเบียนนักศึกษา ข้อ 10 (ภาคผนวก ข)

2.2.2.2 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาเป็นไปตามประกาศหรือคู่มือการสมัครเข้าศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบในปีการศึกษานั้น และคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาพิจารณาแล้วเห็นสมควรรับเข้าศึกษาได้

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 1) ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนและการทำวิจัย
- 2) ทักษะวิเคราะห์ข้อมูล การค้นคว้าและการวิจัย และการเขียนบทความวิชาการ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 1) พัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
 - จัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษหรือจัดหลักสูตรอบรมภาษาอังกฤษ โดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย และมีการทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ สำหรับนำมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรต่อไป
 - ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนของรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร
- 2) เสริมสร้างและพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล การค้นคว้า การวิจัย และการเขียนบทความวิชาการ
 - จัดให้มีการเรียนปรับพื้นฐานก่อนเปิดภาคเรียน ประมาณ 1 เดือน เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
 - จัดโครงการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยและการเขียนบทความวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
 - ส่งเสริมการค้นคว้าและเรียนรู้จากบทความวิจัยจากฐานข้อมูลออนไลน์ในการเรียนการสอนของรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร

2.5 แผนการรับนักศึกษาและจำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะจบในระยะ 5 ปี

รับนักศึกษาปีการศึกษาละ 25 คน (หน่วย : คน)

แผน ก แบบ ก 2 จำนวน 20 คน

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	20	20	20	20	20
รวม	20	20	20	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	20	20	20	20

แผน ข จำนวน 5 คน

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
รวม	5	5	5	5	5
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณจากงบประมาณประจำปีของมหาวิทยาลัยนวมินทราชูและรายรับจากนักศึกษา

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

ปีการศึกษา		2565	2566	2567	2568	2569
จำนวนนักศึกษา		25	25	25	25	25
รายละเอียดรายรับ	บาทต่อคน	รายรับต่อปี				
	ต่อ 2 ภาคการศึกษา					
ค่าบำรุงการศึกษา	-	-	-	-	-	-
ค่าลงทะเบียนภาคการศึกษาปกติ	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
(ค่าเล่าเรียนเหมาจ่าย)						
ค่าลงทะเบียนภาคฤดูร้อน	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
ค่าบำรุงกิจกรรม	-	-	-	-	-	-
รวมรายรับ		2,625,000	2,625,000	2,625,000	2,625,000	2,625,000

หมายเหตุ: ค่าลงทะเบียน (ค่าเล่าเรียนเหมาจ่าย) 35,000 บาท/ภาคการศึกษา/คน

2.6.2 ประมาณการรายจ่าย (หน่วย : บาท)

ปีการศึกษา	2565	2566	2567	2568	2569
จำนวนนักศึกษา	25	25	25	25	25
ก. งบดำเนินการ					
รายละเอียดรายจ่าย			รายจ่ายต่อปี		
เงินเดือนอาจารย์ (5 อัตรา)	2,200,000	2,200,000	2,200,000	2,200,000	2,200,000
เงินเดือนพนักงานปฏิบัติการ (2 อัตรา)	450,000	460,000	460,000	470,000	470,000
ค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
ค่าใช้จ่ายดำเนินการ (วัสดุ ค่าตอบแทน และค่าใช้สอย)	-	-	-	-	-
รวม (ก)	2,750,000	2,760,000	2,760,000	2,770,000	2,770,000
งบลงทุน (ครุภัณฑ์การศึกษา)	-	-	-	-	-
รวม (ข)	-	-	-	-	-
รวม (ก+ข)	2,750,000	2,760,000	2,760,000	2,770,000	2,770,000
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา/ปี (เฉลี่ย 5 ปี)					

หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อปี = บาท

2.7 ระบบจัดการศึกษา

- จัดการศึกษาแบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-Learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ) อื่นๆ (ผสมผสานกับระบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) จัดให้มีการศึกษาเรียนรู้ดูงาน การเข้าเยี่ยมชมแหล่งการเรียนรู้ในองค์กรที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการควบคุมโรคเขตเมือง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชา เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนวมินทราชินาว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 หมวด 6 เรื่อง การย้ายสาขา การเทียบและการโอนหน่วยกิต (ภาคผนวก ข)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 ความหมายรหัสวิชา

ตัวเลข 7 หลัก XXXXXXX โดยมีหลักเกณฑ์การใช้ ดังนี้

เลขตัวที่ 1-2 หมายถึง คณะ/วิทยาลัย ดังนี้

- 10 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
- 20 คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์
- 30 วิทยาลัยพัฒนามหานคร
- 40 วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง
- 50 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ

เลขตัวที่ 3-4 หมายถึง ภาควิชา/สาขาวิชา/หมวดวิชา/กลุ่มวิชา ดังนี้

เลขตัวที่ 5 หมายถึง ระดับการศึกษา ดังนี้

- 0 ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี
- 1 ระดับปริญญาตรี
- 2 ระดับปริญญาโท
- 3 ระดับปริญญาเอก
- 4 สูงกว่าระดับปริญญาเอก

เลขตัวที่ 6-7 หมายถึง ลำดับก่อน-หลังของรายวิชา/อนุกรมของรายวิชา

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร (จัดการศึกษาเป็น 2 แผน คือ แผน ก แบบ ก 2 และแผน ข)

1) แผน ก แบบ ก 2

(1) วิชาบังคับ	18 หน่วยกิต
(2) วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
(3) วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต

2) แผน ข (ไม่ทำวิทยานิพนธ์)

(1) วิชาบังคับ	18 หน่วยกิต
(2) วิชาเลือกไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
(3) สารนิพนธ์	6 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

(1) วิชาบังคับ 18 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
10xx2xx	ระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข Public Health Research Methodology	3(3-0-6) ไม่นับหน่วยกิต
10xx2xx	ระบาดวิทยาเขตเมืองประยุกต์ Applied Epidemiology for UDC	3(2-2-5)
10xx2xx	หลักการป้องกันและควบคุมโรคเขตเมือง Principles of Disease Prevention and Control for UDC	3(3-0-6)
10xx2xx	วิทยาศาสตร์ข้อมูลประยุกต์เพื่อการป้องกันควบคุมโรคในเขตเมือง Applied Data Science & Big Data Analytics for UDC	3(2-2-5)
30xx2xx	บทบาทภาคเอกชนและความร่วมมือรัฐร่วมเอกชนเขตเมือง Public-Private Partnerships in UDC	3(3-0-6)
10xx2xx	นโยบาย การวางแผนและการคลังสุขภาพเขตเมือง Policy Planning and Financing in UDC	3(3-0-6)
30xx2xx	สังคมวิทยา-มานุษยวิทยาการแพทย์เพื่อการควบคุมโรคเขตเมือง Medical Socio-anthropology for UDC	3(3-0-6)
10xx2xx	สัมมนาประเด็นปัญหาและแนวโน้มการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง Seminar Issue and Trend in Urban Disease Control	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต

(2) วิชาเลือก สำหรับแผน ก แบบ ก 2 6 หน่วยกิต
 สำหรับแผน ข 12 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
10xx2xx	การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในพื้นที่เขตเมือง Public Health Emergency Response in Urban Setting	3(2-2-5)
3081612	การวางแผนพัฒนาและบริหารจัดการเมือง Urban Management and Development Planning	3(3-0-6)
3081661	หลักการการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของเมือง Principles for Urban Resilience	3(3-0-6)
3081663	การจัดการภัยพิบัติ และภาวะวิกฤตเมือง Urban Disaster and Crisis Management	3(3-0-6)
10xx2xx	เทคโนโลยีด้านสุขภาพและการประเมินมาตรการป้องกันควบคุมโรค ในเขตเมือง Health Technology and Disease Control Intervention Assessment in Urban Setting	3(2-2-5)

(3) วิทยานิพนธ์ แผน ก แบบ ก 2 12 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
10xx2xx	วิทยานิพนธ์ Thesis	12

(4) สารนิพนธ์ แผน ข 6 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
10xx2xx	สารนิพนธ์ Independent Study	6

3.1.4 แผนการศึกษา

ก่อนเปิดภาคการศึกษา มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช จะจัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานให้นักศึกษา ทั้งแผนการศึกษา แผน ก แบบ ก 2 และแผน ข เพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษาพัฒนาทักษะการค้นคว้า การวิจัยและการเขียนบทความวิชาการ โดยมีระยะเวลา 1 เดือน

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
10xx2xx	ระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข Public Health Research Methodology	3(3-0-6) ไม่นับหน่วยกิต
10xx2xx	ระบาดวิทยาเขตเมืองประยุกต์ Applied Epidemiology for UDC	3(2-2-5)
30xx2xx	สังคมวิทยา-มานุษยวิทยาการแพทย์เพื่อการควบคุมโรคเขตเมือง Medical Socio-anthropology for UDC	3(3-0-6)
10xx2xx	นโยบาย การวางแผนและการคลังสุขภาพเขตเมือง Policy Planning and Financing in UDC	3(3-0-6)
10xx2xx	หลักการป้องกันและควบคุมโรคเขตเมือง Principles of Disease Prevention and Control for UDC	3(3-0-6)
3081612 วิชาเลือก	การวางแผนพัฒนาและบริหารจัดการเมือง Urban Management and Development Planning	3(3-0-6)
	รวม	15

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
10xx2xx	วิทยาศาสตร์ข้อมูลประยุกต์เพื่อการป้องกันควบคุมโรคในเขตเมือง Applied Data Science & Big Data Analytics for UDC	3(2-2-5)
10xx2xx	สัมมนาประเด็นปัญหาและแนวโน้มการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง Seminar Issue and Trend in Urban Disease Control	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
10xx2xx	วิทยานิพนธ์ Thesis	9
	รวม	12

ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
30xx2xx	บทบาทภาคเอกชนและความร่วมมือรัฐร่วมเอกชนเขตเมือง Public-Private Partnerships in UDC	3(3-0-6)
xxxxxxx	วิชาเลือก Elective	3(3-0-6)
10xx2xx	วิทยานิพนธ์ Thesis	3
	รวม	9

แผน ข

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
10xx2xx	ระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข Public Health Research Methodology	3(3-0-6) ไม่นับหน่วยกิต
10xx2xx	ระบาดวิทยาเขตเมืองประยุกต์ Applied Epidemiology for UDC	3(2-2-5)
30xx2xx	สังคมวิทยา-มานุษยวิทยาการแพทย์เพื่อการควบคุมโรคเขตเมือง Medical Socio-anthropology for UDC	3(3-0-6)
10xx2xx	นโยบาย การวางแผนและการคลังสุขภาพเขตเมือง Policy Planning and Financing in UDC	3(3-0-6)
10xx2xx	หลักการป้องกันและควบคุมโรคเขตเมือง Principles of Disease Prevention and Control for UDC	3(3-0-6)
3081612 วิชาเลือก	การวางแผนพัฒนาและบริหารจัดการเมือง Urban Management and Development Planning	3(3-0-6)
	รวม	15

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
10xx2xx	วิทยาศาสตร์ข้อมูลประยุกต์เพื่อการป้องกันควบคุมโรคในเขตเมือง Applied Data Science & Big Data Analytics for UDC	3(2-2-5)
10xx2xx	สัมมนาประเด็นปัญหาและแนวโน้มการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง Seminar Issue and Trend in Urban Disease Control	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
xxxxxxx	วิชาเลือก Elective	6
10xx2xx	สารนิพนธ์ Independent Study	3
	รวม	12

ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
30xx2xx	บทบาทภาคเอกชนและความร่วมมือรัฐร่วมเอกชนเขตเมือง Public-Private Partnerships in UDC	3(3-0-6)
xxxxxxx	สารนิพนธ์ Independent Study	3
xxxxxxx	วิชาเลือก Electives	3
	รวม	9

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

(1) วิชาบังคับ

XXXXXXXX	ระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข Public Health Research Methodology	3 (3-0-6) ไม่นับหน่วยกิต
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	Prerequisite : None	

แนวคิด หลักการวิจัยทางสาธารณสุข จรรยาบรรณนักวิจัย ประเภทของการวิจัย รูปแบบการวิจัย กระบวนการวิจัย การวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ การป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง การศึกษาเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การกำหนดปัญหาวิจัย การออกแบบการวิจัย การจัดทำข้อเสนอการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเลือกกรณีศึกษา การพัฒนาเครื่องมือวิจัย การจัดการข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและชีวิตพื้นฐาน การเขียนรายงานการวิจัย การเผยแพร่งานวิจัย การวิเคราะห์วิจารณ์ และการประเมินงานวิจัย การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยในการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

Concepts, and principles of research in public health, research ethics, types and research methodology, analysis of situation problems, urban disease control and prevention, review literature, research questions, study designs, writing of research proposal, determination of population and sample, case study selection, instrument development, research data management, analysis and basic statistics, writing manuscript for publication, research review and assessment, research utilization for urban disease control and prevention

XXXXXXXXX ระบาดวิทยาเขตเมืองประยุกต์ 3 (2-2-5)

Applied Epidemiology for UDC

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ทางระบาดวิทยา การใช้วิธีการทางระบาดวิทยารูปแบบต่างๆ ในการประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาทางสาธารณสุขที่เกิดขึ้นในเขตเมือง หลักการเฝ้าระวัง และสอบสวนทางระบาดวิทยา ระบบการแจ้งเตือนเพื่อป้องกันควบคุมโรคในบริบทของสถานที่ที่แตกต่างกัน ฝึกปฏิบัติเฝ้าระวังและสอบสวนทางระบาดวิทยา การเขียนรายงานสถานการณ์โรคและนำเสนอ แผนการป้องกันควบคุมโรคให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ในเขตเมือง

Principles, concept, and theory of epidemiology, using various forms of epidemiological methods to assess and analyze public health problems in urban area, principles of epidemiological surveillance and investigation, alert systems for disease control and prevention in difference context of settings, performance in epidemiological surveillance and investigation, writing disease situation report, propose a proper disease control and prevention plan for the urban context.

XXXXXXXXX หลักการป้องกันและควบคุมโรคเขตเมือง 3 (3-0-6)

Principles of Disease Prevention and Control for UDC

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : ไม่มี

ระบาดวิทยา สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง รวมถึงหลักการป้องกันควบคุมโรคติดต่อและไม่ติดต่อ ที่พบบ่อยในเขตเมือง ประกอบด้วย โรคติดต่อจากการสัมผัส โรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ โรคติดต่อทางเดินอาหาร และน้ำ โรคติดต่อนำโดยแมลง โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคระบบหัวใจ

และหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวาน และโรคมะเร็ง โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โรคและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและท่องเที่ยว การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร ภาวะผิดปกติทางสุขภาพจิตรวมถึงปัญหาสุขภาพที่สัมพันธ์กับสารเสพติด

Epidemiology, etiology, risk factors and principles of prevention and control of communicable and non-communicable diseases in urban setting including communicable diseases by direct contact, airborne transmission, food and water borne diseases, vector-borne transmitted diseases by arthropods, zoonoses, sexual transmitted diseases, cardiovascular diseases, cerebrovascular diseases, diabetes mellitus, cancer, occupational and environmental diseases, diseases and health problems relating to travel, injuries from traffic accidents, psychiatric disorders and health problems relating to narcotics

XXXXXXXXX นโยบาย การวางแผนและการคลังสุขภาพเขตเมือง 3 (3-0-6)

Policy Planning and Financing in UDC

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ตระหนักถึงเป้าหมายของระบบสุขภาพ (Health system) และปัจจัยที่มีผลกับสุขภาพในเขตเมือง รวมทั้งความเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ของประเทศ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals: SDGs) เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนโยบาย ยุทธศาสตร์ การวางแผน และการจัดหาเงินเพื่อดำเนินการตามแผน รวมทั้งสามารถออกแบบทางเลือกทางนโยบาย การวางแผนกลยุทธ์ และการอภิบาลระบบสุขภาพสำหรับประชากรในพื้นที่เขตเมืองและผู้อพยพ ที่เชื่อมโยงให้สุขภาพอยู่ในทุกนโยบายของเมือง เพื่อสร้างสังคมเมืองที่มีสุขภาวะและไม่ทอดทิ้งกัน

Recognized objectives of health system and its determinant factors affecting urban health, including linkage with national strategic plans and Sustainable Development Goals (SDGs). Understand the relationship of policies, strategies, planning and financing health services. Acquire ability to design policy options, strategic planning, governance of health system for urban population and migrants, which contribute to “Health in all policies” for “Healthy city” and social cohesion.

XXXXXXXXX วิทยาศาสตร์ข้อมูลประยุกต์เพื่อการป้องกันควบคุมโรคในเขตเมือง 3 (2-2-5)

เมือง

Applied Data Science & Big Data Analytics for UDC

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

Prerequisite : None

พลวัตสุขภาพของเขตเมือง ประชากรศาสตร์ทางการแพทย์ สถาบันทางสังคม และปรากฏการณ์ทางสังคม ไม่ได้เกิดขึ้นตามเจตจำนงของปัจเจก หากแต่เป็นกระแสความคิด ความเชื่อ ศาสนา สภาพแวดล้อมและบริบทสังคม มีประวัติศาสตร์การก่อเกิดและมีความแตกต่างภายใน การเข้าใจเมือง ในฐานะบริบทของชีวิตผู้คนจึงสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายสุขภาพในเขตเมือง รวมทั้งเข้าใจบทบาทของสถาบันทางสังคมที่มีบทบาทในการกำหนดพฤติกรรมของคนที่อยู่ภายใต้สถาบัน รวมทั้งรูปแบบและความเป็นไปได้ ในการใช้ความเข้าใจในบริบทของชีวิตผู้คนและอิทธิพลของสถาบันทางสังคมในการจัดการความเสี่ยงในสังคม

The health dynamics of urban areas (social dynamics), medical demography, social institutions, and social phenomena do not arise on the will of the individual. but rather a stream of ideas, beliefs, religion, environment, and social context There is a history of origin and internal differences. Understanding the city as the context of people's lives (Settings) is therefore important in driving health policy in urban areas. Understanding influence of social institutes to people behavior and context of people's lives will be useful for design social risk management measures.

XXXXXXXXX สัมมนาประเด็นปัญหาและแนวโน้มการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 2 (2-0-4)
Seminar Issue and Trend in Urban Disease Control ไม่นับหน่วยกิต
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None

การศึกษา ค้นคว้าประเด็นปัญหาที่น่าสนใจ สถานการณ์และแนวโน้มเกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุมโรคเขตเมืองระดับพื้นที่ ระดับชาติ และระดับนานาชาติ โดยมีการจัดทำรายงานและนำเสนอ ผลการศึกษารวมทั้งสรุปสังเคราะห์ผลการสัมมนา

Studying, searching situations and trends of public health problem issues regarding with urban disease control and prevention from regional, national, and international levels, report, and presentation the results of the study.

(2) วิชาเลือก

XXXXXXXXX การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในพื้นที่เขตเมือง 3 (2-2-5)
Public Health Emergency Response in Urban Setting
วิชาบังคับก่อน : ระบาดวิทยาประยุกต์, หลักการป้องกันและควบคุมโรคเขตเมือง
Prerequisite : Applied Epidemiology, Principle of Disease Prevention and Control for UDC

หลักการแนวคิดทฤษฎีการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข การจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ระบบบัญชาการเหตุการณ์ ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ ระบบการแจ้งเตือนเพื่อป้องกันควบคุมโรค ระบบการกักกันโรค การบังคับใช้กฎหมายทางสาธารณสุข การฝึกปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในพื้นที่เขตเมืองที่สำคัญ ได้แก่ โรคติดต่ออันตราย โรคติดต่ออุบัติใหม่และภัยคุกคามจากอาวุธชีวภาพ สารเคมี และกัมมันตภาพรังสี การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ และเครือข่ายทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง การนำเสนอแนวทางการแก้ไขเพื่อการวางแผนการป้องกันควบคุมโรค การจัดการและสื่อสารความเสี่ยงภายใต้การบัญชาการเหตุการณ์

Principles, theories of public health emergency response, public health emergency management, incident command system (ICS), emergency operation center (EOC), alert systems for disease control and prevention quarantine system, enforcement of public health law, performances in public health emergency response in urban setting, especially dangerous communicable diseases, emerging infectious diseases, bioterrorism, chemical hazards and radio nuclear, usage of personal protective equipment, principles and process of laboratory specimens collection and network system connection with laboratory, propose disease control and prevention guidelines, management and risk communication is also emphasized under ICS.

XXXXXXXX การวางแผนพัฒนาและบริหารจัดการเมือง 3 (3-0-6)

Urban Management and Development Planning

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

แนวความคิด และทฤษฎีการวางแผนพัฒนาและบริหารจัดการเมือง การวางแผนพัฒนาระบบ ภูมิภาคเมือง ทั้งในระดับเมือง มหานคร และภูมิภาค กระบวนการพัฒนาและบริหารจัดการเมือง ขั้นตอน แง่คิด บทเรียน และวิธีการในการบริหารจัดการเมือง ตลอดจนรูปแบบการดำเนินการวางแผนพัฒนาและบริหารจัดการเมืองทั้งในภาพรวม และรายสาขา เช่น เศรษฐกิจสังคม สังคมมานุษยวิทยา วัฒนธรรม การเงิน การคลัง การคมนาคมขนส่ง ภูมิศาสตร์ ทรัพยากรน้ำและที่ดิน พลังงาน ความมั่นคงทางอาหาร สิ่งแวดล้อม เป็นต้น เกณฑ์และมาตรฐานการใช้ประโยชน์ที่ดินและสาธารณสุขปโภคสำหรับการพัฒนาเมือง ประยุกต์ใช้ระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศในการวางแผนพัฒนาและบริหารเมืองรวมถึงประสบการณ์และกรณีศึกษาจากเมืองและมหานครต่างๆ

Concepts and theories in urban management and development planning. Urban, metropolitan, and regional ecological system development planning and management. Process, stages, perspectives, lesson learned, and methods in urban administration including overall management and development process, structure, organization, and various sectors

related to urban management and development i.e., socioeconomic, socio-anthropology, cultural, finance, budget, transportation, geography, land and water, energy, food security, environment, etc. Criteria and standards for land use and provision of infrastructure. Criteria and standard for land and public utilities using for urban development. Implementing of Geographic Information System (GIS) in urban management and development planning. Experiences and case studies from urban and regional scale worldwide.

XXXXXXXXX **หลักการการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของเมือง** 3 (3-0-6)

Principles for Urban Resilience

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ทฤษฎีและหลักการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของเมือง การพัฒนาความสามารถของระบบเมืองให้เกิดความยืดหยุ่น เหมาะสม และสามารถทนทานได้ต่อปัญหาของเมืองในมิติต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน การเตรียมพร้อมและตอบโต้ต่อภัยที่เกิดจากธรรมชาติหรือที่มนุษย์เป็นสาเหตุ ทั้งที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันหรือที่ค่อยๆ เกิดขึ้น ทั้งที่สามารถคาดการณ์ได้หรือที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ยุทธศาสตร์ของการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในเมืองและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของเมือง

Theories and principles of urban resilience. Developing the capability of the urban system to be flexible, suitable and resist the problems of cities in various dimensions. Preparedness and response to natural or man-made hazard, either occur suddenly or gradually, both predictably or unpredictably. Resilience strategies for well-being of people in the city and sustainable environment. Case studies of urban resilience.

XXXXXXXXX **การจัดการภัยพิบัติ และภาวะวิกฤตเมือง** 3 (3-0-6)

Urban Disaster and Crisis Management

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ภาพรวมของภัยและวิกฤตในเมือง ภารกิจในการจัดการภัยและภาวะวิกฤต ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนภายในพื้นที่เมือง การบริหารจัดการและเตรียมความพร้อมต่อภัยต่าง ๆ ในเชิงพื้นที่ รวมถึงภัยพิบัติ วิกฤต ภัยซ้ำซ้อน การจัดการสภาวะฉุกเฉินและการมีส่วนร่วม การตอบโต้และการกู้ภัย การฟื้นฟูหลังการเกิดภัย การคาดการณ์ขนาดและการเกิดภัยพิบัติ ตัวอย่าง และกรณีศึกษาการจัดการภัยพิบัติ

Overview of disasters and crises in cities, responsibilities in disaster and crisis management. Safety of people and property in cities, both in building and public places.

Study and analyze on a topic related to urban disease control and prevention, review literature, research questions, research design, developing research instruments, preparing thesis proposal to defend and present to the Graduate school. Data collecting, analyzing, and full text is prepared for presenting to the thesis committee in according to the graduation criteria. Preparing research article in order to get published under the guidance of an advisor and thesis committee.

(4) สารนิพนธ์ แผน ข

XXXXXXXXX

สารนิพนธ์

6

Independent Study

วิชาบังคับก่อน : ระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข

Prerequisite : Public Health Research Methodology

ค้นคว้าข้อมูลประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ มีความรู้เพิ่มเติม คติวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามความสนใจ โดยใช้ทฤษฎีที่ศึกษามาแล้ววิเคราะห์ ประเด็นปัญหาต่อยอดด้วยการเรียนรู้จากการทำงานจริง เพื่อนำมาพัฒนาเป็นสารนิพนธ์ภายใต้การแนะนำ ของอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการการค้นคว้าอิสระ นำเสนอการค้นคว้าอิสระและการเขียนบทความวิชาการ

Study and searching on a topic related to urban disease control and prevention comprehend additional knowledge, learn to think, and analyze related issues by using fundamental knowledge gained from the classroom to analyze problems, together with learning from the actual working. This is to be developed for a thematic paper under the guidance of an advisor and independent research committee. Preparing research article in order to get published or presented according to the graduation criteria.

ในคำอธิบายรายวิชาอาจมีค่าต่างๆ ปรากฏอยู่ใต้ชื่อของรายวิชา ซึ่งมีความหมายเฉพาะที่ควรทราบ ดังนี้

1. รายวิชาบังคับเรียนก่อน (Prerequisite)

1.1 รายวิชาบังคับเรียนก่อน หมายถึง รายวิชาซึ่งผู้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหนึ่งๆ จะต้อง เคยลงทะเบียนและผ่านการประเมินผลการเรียนมาแล้ว ก่อนหน้าที่จะมาลงทะเบียนเรียน รายวิชานั้น และในการประเมินผลนั้น จะได้ระดับชั้นใด ๆ ก็ได้

1.2 รายวิชาบังคับเรียนผ่านก่อน หมายถึง รายวิชาซึ่งผู้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหนึ่งๆ จะต้อง เคยลงทะเบียนและผ่านการประเมินผลการเรียนมาแล้ว ก่อนหน้าที่จะมาลงทะเบียนเรียนวิชานั้น และในการประเมินผลนั้น จะต้องได้รับระดับชั้นไม่ต่ำกว่า D หรือ ได้สัญลักษณ์ G หรือ P หรือ S

3.2 ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ- นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1.	357990011xxxxx ดร.บุษบา ศุภวัฒน์ธนบดี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- ปร.ด. - วท.ม. - พย.บ.	- สถิติ - ชีวสถิติ	- ม.เกษตรศาสตร์ - ม.มหิดล - ม.ศรีนครินทรวิโรฒ	2559 2546 2534
2.	xxxxxxxxxxxx กิตติศักดิ์ ผลถาวรกุลชัย	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- พ.บ. - วุฒิบัตรแสดง ความรู้ความชำนาญ ในการประกอบ วิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ - วุฒิบัตรแสดง ความรู้ความชำนาญ ในการประกอบ วิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ โรคติดเชื้อ	-	- ม.ศรีนครินทรวิโรฒ - คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล - คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล	2546 2552 2555
3.	13508000xxxxx ดร.จุฑามาศ แก้วจันดี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- ส.ด. - ส.ม. - วท.บ.	- สาธารณสุข ศาสตร์ - วิทยาการ ระบาด - สาธารณสุข ชุมชน	- ม.มหาสารคาม - ม.ขอนแก่น - ม.ราชภัฏอุบลราชธานี	2560 2556 2552
4.	13199001xxxxx ดร.เจษฎา คุณโน	-	- ส.ด. - วท.ม. - วท.บ.	สาธารณสุข - ชีวเคมี - ชีวเคมี	- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ม.มหิดล - ม.บูรพา	2563 2559 2554
5.	16001002xxxxx ดร.วชิราภรณ์ วณิชนพรัตน์	-	- Doctor of Natural Sciences - วท.ม. - วท.บ.	- Genetics /Epigenetics - วิทยาศาสตร์ การแพทย์ - ชีววิทยา	- Universitaet des Saarlandes, Germany - จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ม.เชียงใหม่	2564 2556 2552

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

- 1) นายแพทย์ถาวร สกกุลพานิชย์
ศาสตราจารย์วุฒิคุณ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน
- 2) นายแพทย์กฤษฎา มโหทาน
ที่ปรึกษากกรมควบคุมโรค
- 3) นายแพทย์วัฒน์ชัย จรุงวรธรณะ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่17 จังหวัดสุพรรณบุรี
- 4) นายแพทย์วิรุฬ ลิ้มสวาท
หัวหน้ากลุ่มวิจัยสังคมและสุขภาพ สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวง
สาธารณสุข

4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชาว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 หมวด 9 การทำวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และการสอบวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ (ภาคผนวก ค)

4.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนรายวิชาที่กำหนด และนำมาฝึกปฏิบัติการวิจัยวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ในรูปแบบตอบโจทย์ปัญหา (Problem-based research) การควบคุมโรคในพื้นที่เขตเมือง ชุมชนเขตเมือง ทั้งในกรุงเทพมหานครและพื้นที่อื่น โดยประยุกต์องค์ความรู้มาใช้ในการพัฒนาชุมชนเขตเมือง และเมืองทุกระดับในประเทศไทย อาจกำหนดขอบเขตของเรื่องที่เกี่ยวข้องที่นักศึกษาจะนำมาทำวิทยานิพนธ์ด้วย

4.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

4.2.1 แผน ก แบบ ก 2

- 1) เนื้อหาในวิทยานิพนธ์ต้องมีปริมาณเทียบเท่า 12 หน่วยกิต
- 2) โครงร่างวิทยานิพนธ์ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 3) การประเมินผลวิทยานิพนธ์ต้องได้มติเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
- 4) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings)

4.2.1 แผน ข

- 1) เนื้อหาในสารนิพนธ์ต้องมีปริมาณเทียบเท่า 6 หน่วยกิต
- 2) โครงร่างสารนิพนธ์ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบโครงร่างสารนิพนธ์
- 3) การประเมินผลสารนิพนธ์ต้องได้มติเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์
- 4) นักศึกษาต้องส่งสารนิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ให้วิทยาลัยเพื่อพิจารณาเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอน/กิจกรรมที่ใช้
<p>1. มีความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้สหสาขาวิชามาประยุกต์กับการพัฒนาและแก้ปัญหาสุขภาพที่มีในเมืองด้วยดุลยพินิจที่เหมาะสม เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายในชุมชน</p> <p>2. ความสามารถในการสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ด้วยภาษาง่าย ๆ ให้ประชาชนทุกกลุ่มมีความเข้าใจและให้ความร่วมมือสนับสนุนการพัฒนาและการจัดการเมือง</p>	<p>1. สอนวิทยาการสมัยใหม่ที่ได้รับการยอมรับและมีการนำไปปฏิบัติแล้วได้ผลในมหานครของต่างประเทศ เพื่อนำมาปรับประยุกต์ใช้กับกรุงเทพมหานคร</p> <p>2. เสริมสร้าง/พัฒนาทักษะการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ โดยนำความรู้ด้านการเงิน การบริหารจัดการ และสังคมมาผนวกรวมเข้ากับเรื่องวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการบูรณาการความรู้ อันเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันควบคุมโรคในเขตเมืองอย่างแท้จริง</p> <p>3. ส่งเสริมการศึกษาเรียนรู้จากกรณีศึกษา/ดูงานการป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองที่มีการบริหารจัดการดีทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ</p>
<p>มีความสามารถค้นคว้าหาความรู้และข้อมูลจากแหล่งข้อมูล/ฐานข้อมูลต่างๆ นานาชาติด้วยตนเอง แล้วนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์และประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และการศึกษาวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองให้เกิดผลสำเร็จ</p>	<p>1. แนะนำแหล่งข้อมูล/ฐานข้อมูล บรรณานุกรมนานาชาติ และวิธีการค้นหาข้อมูล เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง</p> <p>2. เสริมสร้างพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูล ความรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูล ความรู้ที่ได้สู่การพัฒนางานและการศึกษาวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง</p>
<p>มีความสามารถในการทำวิจัยเพื่อค้นหาวิธีการใหม่ๆ หรือนวัตกรรมทางทางสาธารณสุขเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา/ป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง</p>	<p>จัดกิจกรรมการเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ทางการวิจัยให้มีความรู้ ทักษะการวิจัยเพื่อให้สามารถค้นหาวิธีการใหม่และนวัตกรรมทางสาธารณสุขที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา ป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง</p>
<p>ปฏิบัติหน้าที่โดยการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองมาใช้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และสร้างสรรค์เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีแก่ชุมชน</p>	<p>1. มุ่งเน้นการสอนให้นักศึกษาใช้ทักษะด้านระบอบวิทยา และมีจิตสาธารณะ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม มากกว่าประโยชน์ส่วนบุคคล</p>

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอน/กิจกรรมที่ใช้
	2. จัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณลักษณะด้าน คุณธรรม จริยธรรม และการมีจิตสาธารณะในการปฏิบัติงาน เพื่อผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์
มีทักษะการเป็นผู้นำทีมในการลงพื้นที่ และสอบสวน โรคในเขตเมือง	1. เน้นศึกษาเรียนรู้จากรายงานหรือกรณีศึกษาจาก บุคคลที่เป็นผู้นำ โดยเรียนรู้จากต้นแบบของผู้นำหรือ เเงาความเป็นผู้นำ 2. เสริมสร้างประสบการณ์การทำงานร่วมกับ เครือข่ายความร่วมมือจากประสบการณ์ภาคสนาม จริง 3. จัดกิจกรรมกระตุ้นเสริมสร้างพลังบวกให้นักศึกษา มีการพัฒนาตนเองในด้านการเป็นผู้นำอย่างต่อเนื่อง เพื่อก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อน ในทางวิชาการตลอดจนมีจรรยาบรรณ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละและมีน้ำใจต่อผู้อื่น
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อสังคม
- 3) เคารพสิทธิของผู้อื่น คำนึงถึงความเสมอภาคเคารพระเบียบและกฎเกณฑ์ในสังคม
- 4) สามารถวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่เขตเมืองและสามารถวางแผนแนวทางในการจัดการ ด้วยความยุติธรรมและชัดเจน

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง และกรณีศึกษาที่ครอบคลุมประเด็นและปัญหา ด้านคุณธรรมและจริยธรรมทั้งในการทำงานและการดำรงชีวิต พร้อมทั้งปลูกฝังให้นักศึกษามีคุณธรรม และจริยธรรมทางวิชาการ โดยไม่ลอกเลียนผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและสิ่งพิมพ์ของผู้อื่น โดยไม่มีการอ้างอิงและนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน พร้อมทั้งจัดกิจกรรมยกย่องนักศึกษา ที่มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์ต่อสังคม

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างร่วมกิจกรรมและการเรียนการสอน โดยอาจารย์ ผู้สอนพร้อมทั้งประเมินจากบุคคลภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของนักศึกษาโดยการใช้ แบบประเมินที่หลากหลาย ทั้งการสังเกต สัมภาษณ์ ใช้แบบสอบถาม สนทนากลุ่ม แบบบันทึก แบบประเมินและแบบวัดที่เกี่ยวข้อง ประเด็นการประเมินควรครอบคลุมด้านความมีวินัย การตรงต่อเวลา

และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน (scoring rubrics) ทั้งในด้านคุณธรรมและจริยธรรมทางวิชาการจากผลงานทางวิชาการของนักศึกษา และตรวจสอบผลงานตามเกณฑ์ที่กำหนด รวมถึงการตรวจสอบความมีวินัยในชั้นเรียน การทำงาน และส่งงาน การเข้าร่วม

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านวิชาการ

- 1) มีความรู้และเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการและทฤษฎีที่สำคัญด้านการป้องกันและควบคุมโรคเขตเมือง
- 2) มีความรู้และเข้าใจอย่างถ่องแท้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงระบาดวิทยา ร่วมกับการใช้สื่อสารสนเทศ เพื่อใช้ในการป้องกันและควบคุมโรคเขตเมือง
- 3) มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในการพัฒนาความรู้เทคโนโลยีและประยุกต์การป้องกันควบคุมโรคที่ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเชิงนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับระบบสาธารณสุข
- 4) มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุขที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการระบบการป้องกันควบคุมโรคในเขตเมืองอย่างเหมาะสมและวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านวิชาการ

ใช้การสอนที่หลากหลายรูปแบบทั้งการบรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้ตาม สภาพการณ์ปัญหาที่แท้จริงในพื้นที่ (problem-based learning) และการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน (project-based learning) เน้นการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ที่ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญโดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ (facilitator) เน้นการสอนโดยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (share and learn) การใช้ปัญหาเป็นพื้นฐานเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ทั้งการเรียนรู้ในชั้นเรียน และพื้นที่ชุมชน

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านวิชาการ

การประเมินหลายวิธี/กิจกรรมเพื่อให้ครอบคลุม การประเมินผลด้านความรู้ทั้งการเรียนในห้องเรียนและการเรียนด้วยตนเอง เช่น การสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ การประเมินจากชิ้นงาน ผลงาน เช่น การรายงานการศึกษาค้นคว้า การศึกษาวิเคราะห์กรณีศึกษา และการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน ประเมินการนำทฤษฎีไปประยุกต์ใช้โดยการสอบประมวลความรู้ การสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าด้วยตนเอง

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์ และประยุกต์ความรู้จากศาสตร์ทางการสาธารณสุขและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปพัฒนาต่อยอดงานด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถบูรณาการความรู้จากทฤษฎีทางด้านระบาดวิทยาและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อการป้องกันควบคุมโรคในเขตเมืองไปในการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความคิดริเริ่มในการแก้ไขปัญหา และสร้างสรรค์รูปแบบ นวัตกรรม แนวปฏิบัติ ในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค สำหรับบุคคล ครอบครัว กลุ่มและชุมชนในเขตเมือง
- 4) สามารถวิเคราะห์ วางแผน กำกับ และประเมินผลโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาเพื่อการป้องกันควบคุมโรคในเขตเมืองให้ทันสมัยตามองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าไปอยู่เสมอ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลายโดยเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์ และการแก้ไขปัญหาทั้งระดับบุคคล ระดับกลุ่มในสถานการณ์ทั่วไป และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ประกอบด้วยวิธีแก้ปัญหการเรียนรู้ (Problem-based learning) หรือการเรียนรู้โดยทำโครงการ (Project-based learning) โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-based learning)

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินจากการสอบวัดความสามารถที่เกิดจากกระบวนการคิดและการแก้ไขปัญหา โดยใช้กรณีศึกษา และประเมินผลการปฏิบัติงาน สมรรถนะผลการเรียน การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ปัญหาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น รายงานการวิเคราะห์วิจารณ์ กรณีศึกษา รายงานการศึกษาปัญหาเฉพาะทางสุขภาพ รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม การประชุมปรึกษาปัญหา การสัมมนา และประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีจิตสำนึกและจรรยาบรรณต่อภาระหน้าที่เพื่อให้สามารถแก้ปัญหา และลดข้อโต้แย้ง จากหน่วยงานเครือข่ายและประชาชนในพื้นที่ได้
- 2) มีความสามารถในการปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 3) ทำงานเป็นทีมมีภาวะการเป็นผู้นำและผู้ตาม ช่วยเหลือให้ความร่วมมือและแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

- 4) มีความสามารถในการวางแผนพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติ ได้ทั้งด้านวิชาการ และวิชาชีพ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

จัดการสอนที่เน้นการทำรายงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การระดมความคิดเห็น การอภิปราย หรือการสัมมนาเกี่ยวกับประเด็นที่นักศึกษาสนใจ เพื่อปลูกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับในงานกลุ่ม พร้อมทั้งให้นักศึกษาสลับเปลี่ยนหมุนเวียนบทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตาม ผู้นำกลุ่มและผู้ตามกลุ่ม สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและรูปแบบการประยุกต์ใช้การป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสม การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมองค์การ การปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อม การยอมรับผู้อื่น เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียนขณะทำกิจกรรมกลุ่ม และงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลรวมทั้งในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม ในสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย นอกจากนี้จะประเมินผลงานของกลุ่มในการระดมความคิดเห็น การอภิปรายหรือการสัมมนา

2.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ

- 1) มีความสามารถนำเทคนิคทางสถิติและคณิตศาสตร์พื้นฐานมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์
- 2) มีความเชี่ยวชาญในการคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า สรุปปัญหา และเสนอแนะแก้ไขปัญหาด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ในแต่ละสถานการณ์
- 3) มีความเชี่ยวชาญในการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์
- 4) มีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารในเชิงวิชาการ และเชิงวิชาชีพ ให้เหมาะสมกับหน่วยงาน และชุมชน รวมทั้งใช้สมรรถนะด้านดิจิทัลในการจัดการ และนำเสนอข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะภาษาเพื่อการสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน รวมทั้งให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศรวมทั้งสมรรถนะด้านดิจิทัลที่ส่งเสริมให้เกิดการนำเทคนิค ทางสถิติคณิตศาสตร์พื้นฐานที่เป็นข้อมูลเชิงตัวเลขมาประยุกต์ใช้ และนำเสนองานที่ต้องการบนฐานข้อมูลเชิงตัวเลข

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน เช่น การสังเกตเทคนิคที่นำเสนอ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และดิจิทัล เทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐานของรูปแบบ การนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน และรายงานที่เป็นรูปเล่ม

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum mapping)

รายวิชา (ทุกรายวิชาในหลักสูตร)	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. วิชาบังคับ																				
xxxxxxxxx ระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
xxxxxxxxx ระบาศึกษาเขตเมืองประยุกต์	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
xxxxxxxxx หลักการป้องกันและควบคุมโรคเขตเมือง	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
xxxxxxxxx วิทยาศาสตร์ข้อมูลประยุกต์เพื่อการป้องกันควบคุมโรคในเขตเมือง	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●
xxxxxxxxx บทบาทภาคเอกชนและความร่วมมือรัฐร่วมเอกชนเขตเมือง	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●
xxxxxxxxx นโยบาย การวางแผนและการคลังสุขภาพเขตเมือง	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
xxxxxxxxx สังคมวิทยา-มานุษยวิทยา การแพทย์เพื่อการควบคุมโรคเขตเมือง	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●
xxxxxxxxx สัมมนาประเด็นปัญหาและแนวโน้มการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รายวิชา (ทุกรายวิชาในหลักสูตร)	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2. วิชาเลือก																				
xxxxxxxxx การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทาง สาธารณสุขในพื้นที่เขตเมือง	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
xxxxxxxxx การวางแผนพัฒนาและ บริหารจัดการเมือง	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●
xxxxxxxxx หลักการการรับมือ กับการเปลี่ยนแปลง ของเมือง	●	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●
xxxxxxxxx การจัดการภัยพิบัติ และ ภาวะวิกฤตเมือง	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
xxxxxxxxx เทคโนโลยีด้านสุขภาพ และการประเมิน มาตรการป้องกันควบคุม โรคในเขตเมือง	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●
3. วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์																				
xxxxxxxxx วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
xxxxxxxxx สารนิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา

หลังจากนักศึกษาเรียนรู้รายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาแล้วควรเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ ดังนี้

ภาคการศึกษาที่ 1

นักศึกษาสามารถค้นหาข้อมูล เก็บข้อมูล วิเคราะห์ วิจัย มีศักยภาพในการจัดการแก้ไขปัญหา โดยการวิเคราะห์ กลยุทธ์ และนโยบาย ในการป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองอย่างมีแบบแผน มีทักษะระดับ วิทยาลัยแขนงต่างๆ ที่มีความจำเพาะต่อเขตเมือง เข้าใจแนวคิดของวิทยาศาสตร์ข้อมูล ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ หลักการคลังในการบริหารจัดการงานในเขตเมือง สามารถใช้เครื่องมือทางมานุษยวิทยาในการวิเคราะห์ ปฏิสัมพันธ์ทางชีวสังคม และชุมชน รวมถึงวิเคราะห์บทบาทความร่วมมือของภาคเอกชนกับภาครัฐ ในการป้องกันควบคุมโรครวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการบริหารสัญญาได้ และการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

ภาคการศึกษาที่ 2

นักศึกษามีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถวิเคราะห์ วางแผน กำกับ และประเมินผล โครงการเพื่อแก้ไขปัญหาเพื่อการป้องกันควบคุมโรคในเขตเมือง รวมถึงบูรณาการความรู้ความรู้อจากศาสตร์ ทางสาธารณสุขและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง ไปพัฒนาต่อยอดงานวิชาการและนวัตกรรมด้านการป้องกัน ควบคุมโรคเขตเมืองอย่างเป็นระบบ สามารถเผยแพร่ ในเวทีวิชาการ ได้ตรงตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย สามารถเป็นบัณฑิตอันพึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยนวมินทราชธิราช นำความรู้ด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ไปถ่ายทอดแก่ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราชธิราช การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 หมวด 5 การวัดผลการศึกษาและสถานภาพของนักศึกษา (ภาคผนวก ข) การวัดผลการศึกษาแบ่งเป็น 8 ระดับ ดังนี้

(1) สัญลักษณ์ที่มีค่าระดับคะแนน

สัญลักษณ์	ค่าระดับคะแนน	ความหมาย
A	4.00	ดีเยี่ยม
B ⁺	3.50	ดีมาก
B	3.00	ดี
C ⁺	2.50	ค่อนข้างดี
C	2.00	พอใช้
D ⁺	1.50	อ่อน
D	1.00	อ่อนมาก
F	0.00	ตก

(๒) สัญลักษณ์ที่ไม่มีค่าระดับคะแนน

สัญลักษณ์	ความหมาย
AUD	การศึกษาโดยไม่วัดผลการศึกษา
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์
P	การศึกษายังไม่สิ้นสุด
S	พอใจ
ST	ผลการประเมินเป็นที่พอใจสำหรับรายวิชาที่เทียบโอน
U	ไม่พอใจ
W	ถอนรายวิชา
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน

การวัดผลวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับมติเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้ “ดีมาก (Very good)” “ดี (Good)” “ผ่าน (Pass)” และ “ไม่ผ่าน (Fail)”

การมติเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ และให้แบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้ “ผ่าน (Pass)” และ “ไม่ผ่าน (Fail)”

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา ใช้กระบวนการทวนสอบจากเนื้อหาการสอน การวัดประเมินผล และมาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้าน

2.2 ผลของงานที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตามขั้นตอนการเสนอโครงสร้างวิทยานิพนธ์และการสอบวิทยานิพนธ์ การเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหินทรราชธิราช ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 หมวด 11 การสำเร็จการศึกษา (ภาคผนวก ข)

3.1 หลักสูตรระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

- 3.1.1 ศึกษาและสอบผ่านวิชาต่าง ๆ ครอบคลุมโครงสร้างของหลักสูตรโดยมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ครบถ้วนแล้ว
- 3.1.2 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมของวิชาทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน
- 3.1.3 ต้องสอบผ่านประมวลความรู้ สอบโครงสร้างวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าป้องกันวิทยานิพนธ์ในระบบเปิด และนำเสนอวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
- 3.1.4 การเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) จำนวน 1 เรื่อง
- 3.1.5 ต้องสอบผ่านภาษาต่างประเทศตามที่หลักสูตรกำหนด ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหินทรราชธิราช ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 หมวด 8 การสอบภาษาต่างประเทศ (ภาคผนวก ข)

3.2 หลักสูตรระดับปริญญาโท แผน ข

- 3.2.1 ศึกษาและสอบผ่านวิชาต่าง ๆ ครอบคลุมโครงสร้างของหลักสูตรโดยมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ครบถ้วนแล้ว
- 3.2.2 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมของวิชาทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้
- 3.2.3 ต้องสอบผ่านประมวลความรู้ เสนอโครงสร้างสารนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าป้องกันสารนิพนธ์ในระบบเปิด และนำเสนอสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
- 3.2.4 สารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้
- 3.2.5 ต้องสอบผ่านภาษาต่างประเทศตามที่หลักสูตรกำหนด ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหินทรราชธิราช ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 หมวด 8 การสอบภาษาต่างประเทศ (ภาคผนวก ข)

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 จัดให้มีปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เพื่อแนะนำ
 - 1.1.1 บทบาทการเป็นอาจารย์ที่พึงปรารถนาของนักศึกษา ได้แก่ การสอน วิจัย การบริการทางวิชาการ และทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
 - 1.1.2 ขั้นตอนแนวทางปฏิบัติของระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
 - 1.1.3 การประเมินผลการเรียน
 - 1.1.4 การประกันคุณภาพหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
 - 1.1.5 การบริหารจัดการงานวิชาการและงานที่เกี่ยวข้องในงานอุดมศึกษา
- 1.2 จัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงอาจารย์ใหม่ ไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา เพื่อเป็นที่ปรึกษาด้านการเรียน การสอนและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 1.3 จัดให้อาจารย์ใหม่ได้สังเกตการเรียนการสอนจากอาจารย์พี่เลี้ยง และให้มีการทดลองสอนร่วมกับอาจารย์ พี่เลี้ยง

2. พัฒนาการด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณอาจารย์ และการทำงานเป็นทีม การพัฒนาความรู้ และทักษะให้กับคณาจารย์

- 2.1 ส่งเสริมให้มีการสอนการวิจัยเป็นทีม แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นกันระหว่างคณาจารย์ และนักศึกษาบัณฑิต
- 2.2 จัดให้มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของวารสารทางวิชาการและตำราต่างประเทศ เพื่อการค้นคว้าและวิจัย
- 2.3 สนับสนุนทุนวิจัยและแนะนำแหล่งทุนวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2.4 ส่งเสริมให้มีโอกาสเสนอ แลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์วิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ
- 2.5 ส่งเสริมให้มีโอกาสร่วมโครงการวิจัยกับกรมควบคุมโรค และหน่วยงานสาธารณสุขต่างๆ สถาบันวิจัย และสถาบันอุดมศึกษาในประเทศและต่างประเทศ
- 2.6 ส่งเสริมและสนับสนุนให้เผยแพร่ผลงานวิชาการ ในวารสารที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ
- 2.7 เพิ่มพูนและพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน
- 2.8 เพิ่มพูนพัฒนากลยุทธ์การเรียนการสอนและการวัดประเมินผล
- 2.9 ส่งเสริมเชิดชูอาจารย์ที่มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

- 1.1 มีระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตร ได้แก่ จำนวนและคุณวุฒิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา
- 1.2 มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่วางแผนกำหนดแนวทางการดำเนินงาน การติดตามผล ให้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์และนโยบายของมหาวิทยาลัย ตลอดจนประเมินและนำผลการประเมิน มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง โดยยึดหลักปรัชญาของหลักสูตรฯ ในการผลิตบัณฑิต ในระดับปริญญาโทที่มีความรู้ความสามารถในการทำงาน
- 1.3 ควบคุมคุณภาพการเรียนการสอนทุกรายวิชา ด้วยการประเมินผู้สอนและความพึงพอใจ ของนักศึกษา
- 1.4 รายงานการดำเนินการของหลักสูตรประจำปีต่อมหาวิทยาลัย
- 1.5 ปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพและทันสมัยทุก 5 ปี

2. บัณฑิต

- 2.1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือยอมรับให้ตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุม วิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบ เนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings)
- 2.2 มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร
- 2.3 มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยจัดให้มีการประเมินคุณลักษณะของบัณฑิต ที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ครอบคลุมผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน
- 2.4 มีการสำรวจความต้องการตลาดแรงงานและ หรือผู้ใช้บัณฑิตก่อนการปรับปรุงหลักสูตรรอบ 5 ปี

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

- กำหนดคุณสมบัติและเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษา การจัดปฐมนิเทศและการจัดอาจารย์ ที่ปรึกษาให้นักศึกษา
- จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปให้แก่ นักศึกษาทุกคนเพื่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่ครอบคลุม นักทั้งในด้านวิชาการและการดำเนินชีวิต

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

- จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมในสัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่เหมาะสม
- มีการสนับสนุนให้นักศึกษาแสดงผลงานวิจัยวิทยานิพนธ์ โครงการงานของนักศึกษาในที่ประชุมวิชาการในประเทศและต่างประเทศ

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

- หลักสูตรต้องบริหารจัดการให้อัตราการคงอยู่และอัตราการจบการศึกษาสูง
- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ. 2554

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

คัดเลือกอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและปริญญาโทที่มีตำแหน่งวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และมีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการมาแล้ว ไม่เกิน 5 ปี ระบบการบริหารอาจารย์และการมีส่วนร่วมของคณาจารย์

- คณาจารย์มีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาการบริหารจัดการหลักสูตร ร่วมเสนอผลการเรียนการสอนประจำภาคการศึกษา และร่วมในการปรับปรุงหลักสูตร
- มีนโยบายและแผนเพื่อให้ได้อาจารย์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรต้องวิเคราะห์จำนวนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา
- การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีแผนและงบประมาณและทรัพยากรในการจัดทำกิจกรรมและกำกับดูแลการพัฒนาอาจารย์

4.2 คุณภาพอาจารย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามเกณฑ์กำหนดของ อว. โดยต้องรักษาจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก และส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรดำรงตำแหน่งทางวิชาการ และต้องผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรสูง และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการหลักสูตรโดยจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจอาจารย์ แล้วนำมาพัฒนาปรับปรุงการบริหารหลักสูตร

5.หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่วางแผนกำหนดแนวทางดำเนินการติดตามผล ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และนโยบายของมหาวิทยาลัยตลอดจนประเมิน และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง โดยยึดหลักปรัชญาของหลักสูตรฯ ในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโทที่มีความรู้ความสามารถในการทำงาน

- 5.2 ควบคุมคุณภาพการเรียนการสอนทุกรายวิชา
- 5.3 จัดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา
- 5.4 ปรับปรุงรายวิชาให้มีคุณภาพและทันสมัยในรอบปีการศึกษา
- 5.5 ปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพและทันสมัยทุก 5 ปี

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

- 6.1.1 ได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนจากมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง โดยผ่านกระบวนการทางงบประมาณของสภามหาวิทยาลัย
- 6.1.2 ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหลักสูตรในมหาวิทยาลัยและระหว่างคณะ มหาวิทยาลัย ครอบคลุมหน่วยงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

- 6.2.1 มหาวิทยาลัยมีฐานข้อมูลหนังสือและวารสารอิเล็กทรอนิกส์ต่างประเทศซึ่งให้บริการบุคลากรและนักศึกษาในปัจจุบันโดยเผยแพร่ผ่าน E-Resources ของห้องสมุด มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เช่น ProQuest, EBSCOhost, ClinicalKey®, Wiley Online Library, McGraw-Hill eBook Library, EBSCOhost เป็นต้น และยังมีบริการ Virtual Private Network หรือ VPN เพื่อการใช้งานฐานข้อมูลที่มีมหาวิทยาลัยบอกรับนอกเครือข่าย

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- 6.3.1 มหาวิทยาลัยฯ จัดหาหนังสือ ตำรา และวารสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องให้เพียงพอร่วมสมัยเทียบเคียงกับมหาวิทยาลัยที่ทำการเรียน การสอนวิจัยด้านนี้ทั้งในประเทศและสากล
- 6.3.2 จัดให้มีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของวารสารทางการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของวิทยานิพนธ์ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของหนังสือตำราเพิ่มเติมซึ่งดำเนินการโดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชผ่านระบบ E-Resources
- 6.3.3 จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลอย่างเพียงพอ
- 6.3.5 ให้มีห้องปฏิบัติการพร้อมเครื่องมือวิจัยที่จำเป็นเพิ่มเติมจากที่ใช้บริการ และจัดระบบบริหารการใช้เครื่องมืออย่างเหมาะสม
- 6.3.6 มีอุปกรณ์สื่อ โสตทัศนูปกรณ์ ในการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

- 6.4.1 สสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา และสำรวจความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอน การทำวิจัยของอาจารย์เป็นประจำทุกปี
- 6.4.2 ประเมินความเพียงพอจากความต้องการใช้ของผู้เรียนและผู้สอนทุกรายวิชา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators - KPI)

ข้อที่	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
		2565 ปีที่ 1	2566 ปีที่ 2	2567 ปีที่ 3	2568 ปีที่ 4	2569 ปีที่ 5
1	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรอย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยต้องบันทึกการประชุมทุกครั้ง	✓	✓	✓	✓	
2	มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสภาสาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
3	มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามมหาวิทยาลัย สภาวิชาชีพกำหนด ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7	มีการพัฒนา ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานในผลการดำเนินการของหลักสูตรปีที่ผ่านมา		✓	✓	✓	✓
8	อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓

1	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ		✓	✓	✓	✓
1	คุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					
1	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่			✓	✓	✓
2	น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการข้อ 1-5 ในแต่ละปี		5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี		9	10	10	10	10

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1.1.1 ประเมินกลยุทธ์การสอนโดยอาจารย์ประจำผู้สอนแต่ละรายวิชาและโดยคณาจารย์ประจำหลักสูตรก่อนเปิดภาคการศึกษาและหลังภาคการศึกษา (โดยจัดประชุมเพื่อขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนประสบการณ์)
- 1.1.2 ประเมินและวิเคราะห์ผลการเรียนทุกรายวิชาของนักศึกษา
- 1.1.3 นำผลการประเมินไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร และการบริหารจัดการหลักสูตร
- 1.1.4 การประชุมคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1.2.1 มีระบบการประเมินทักษะการสอนของอาจารย์ใหม่
- 1.2.2 มีระบบประเมินกลยุทธ์การสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา
- 1.2.3 ประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาตามแผนกลยุทธ์การสอนของอาจารย์แต่ละรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- 2.1 ประเมินหลักสูตรในภาพรวมอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี
- 2.2 ประเมินโดยการสำรวจจาก
 - 2.2.1 บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
 - 2.2.2 ผู้ใช้บัณฑิต
 - 2.2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการการประกันคุณภาพภายในและมีการนำเสนอผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ในทุกภาคการศึกษา

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

- 4.1 มีการนำข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการประจำปีเสนอสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย
- 4.3 รวบรวมผลการประเมินที่ได้จากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ และคณะกรรมการการประกันคุณภาพภายในวิเคราะห์ทบทวนข้อมูลดังกล่าวเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์
- 4.4 ปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความเป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ประวัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก ข ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

ภาคผนวก ค ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

ภาคผนวก ง บันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชกับกรมควบคุมโรค